御 客 様 名　:
工 事 番 号　:
工　事　名　:

仕　　様　　書

免震効果記録システム
型式：ＳＷ－０１１－ＳＹＳ

本仕様書はシステム概要を解説するために参考図として作成しております。ご用命の際には別途取り交わす納入仕様書に基づき製作いたします。

2011年8月1日版

製　　作　　者　**ＩＭＶ株式会社**
製作者工事番号
仕 様 書 番 号
表　　紙　　共　１１枚

目　　　次

１．装置の概要 3
２．装置の構成 3
　２－１．機器構成 3
　２－２．全体構成 4
３．装置仕様 5
　３－１．免震効果記録用地震計（ＳＷ-０１１） 5
　３－２．中継器（ＳＷ-０１１-ＲＢ） 6
　３－３．データ収録表示装置（ＳＷ-０１１-ＤＲ） 7
４．外形寸法図 8
　４－１．地震監視装置（ＳＷ－７２） 8
　４－２．中継器（ＳＷ－０１１－ＲＢ） 9
５．一 般 事 項 10
　５－１．工事区分 10
　５－２．設置場所 10
６．保　　　証 10
７．オプション機器 11
　７－１．ＵＰＳ（ＢＹ３５Ｓ） 11

１．装置の概要

本装置は、建築物の免震側と非免震側に地震計を設置し、地震発生時の建物免震効果を波形と震度により表示及び記録させるための装置です。記録されたデータは非免震観測点と指定した免震観測点とで比較表示できます。なお、常時計測したデータを通信しているので、収録表示ソフトにて観測点のリアルタイムの波形を表示できます。

■特長

・LAN 接続により専用ケーブルの敷設工事が不要
・インターネットによる遠隔地での被災状況の把握が可能
・防水構造のため、設置場所を選びません
・高感度センサ（3 方向）を使用し、ヘルスモニタリングも可能
・最大 100 件の地震履歴が保存可能
・NTP サーバによる自動時刻補正

２．装置の構成

２－１．機器構成

	品名	型名又は寸法	数量	備考
構成品	免震効果記録用地震計	ＳＷ－０１１	3	
	中継器	ＳＷ－０１１－ＲＢ	3	
	データ収録表示装置	ＳＷ－０１１－ＤＲ	1	ＰＣ＋ソフトウェア
	収録表示ソフト	ＣＤ－ＲＯＭ	1	
	専用コネクタケーブル	５ｍ	3	
	中継器用電源ケーブル	３ｍ	3	
	ＵＰＳ（３５０ＶＡ）	ＢＹ３５Ｓ	3	取付金具付き
付属品	監視装置施工用プレート		1	
	仕様書		1	
	取扱説明書		1	
	検査証		1	

２－２．全体構成

地震計
ＳＷ－０１１

加速度ﾋﾟｯｸｱｯﾌﾟ

NS

EW

UD

A/D

CPU

DC/DC

5m

中継器
ＳＷ－０１１－ＲＢ

3m

UPS

1.8m

供給電源
AC100V

Switching
Hub

地震計
ＳＷ－０１１

5m

中継器
ＳＷ－０１１－ＲＢ

3m

UPS

1.8m

供給電源
AC100V

データ収録表示装置
ＳＷ－０１１－ＤＲ

当社所掌

地震計
ＳＷ－０１１

5m

中継器
ＳＷ－０１１－ＲＢ

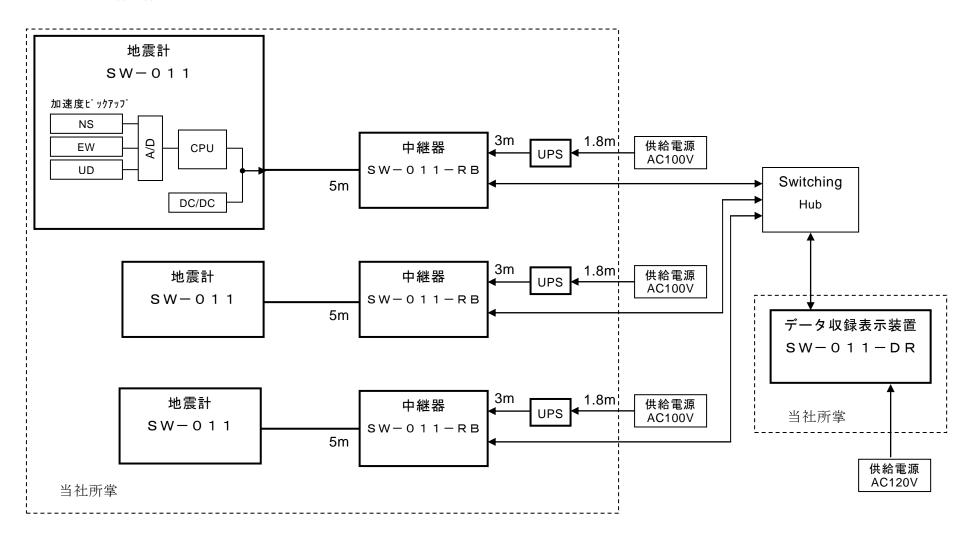
3m

UPS

1.8m

供給電源
AC100V

供給電源
AC120V

当社所掌

３．装置仕様

３－１．免震効果記録用地震計（ＳＷ-０１１）

１）検　知　方　向	水平２方向、垂直１方向
２）内蔵ピックアップ	フォースバランス型サーボ式加速度ピックアップ
３）測定振動数範囲	ＤＣ ～３０Ｈｚ
４）加速度測定範囲	±２０００Ｇａｌ
５）Ａ／Ｄ変換器	２４ｂｉｔ
６）表　　　示	ＬＥＤインジケータ
７）データ出力	Ｅｔｈｅｒｎｅｔ
８）伝　送　速　度	１００／１０ｂｐｓ
９）時　刻　補　正	ＮＴＰサーバによる時刻補正
１０）使用温度範囲	０ ～ ＋５０℃
１１）使用湿度範囲	１０ ～ １００％ＲＨ
１２）使　用　電　源	ＤＣ１２Ｖ ±１０％（中継器から供給）
１３）外　形　寸　法	外形寸法図参照
１４）構　　　造	防水構造（ＩＰ６７相当）
１５）材　　　質	アルミダイキャスト
１６）塗　装　色	シルバーメタリック
１７）質　　　量	約４ｋｇ
１８）取　付　方　法	床上設置（アンカー固定）
１９）入出力ケーブル	防水コネクタ接続 ワンタッチロックコネクタ（七星科学研究所） NRW-2410-PF13（コネクタ外径　約 34.1mm） 計装用対よりシールド付ケーブル（富士電線工業） FKEV-SB 1.25 ｽｹｱ×３ﾍﾟｱ（仕上外径　約 12.5mm）

３－２．中継器（ＳＷ-０１１-ＲＢ）

１）使　用　電　源　　ＡＣ１００Ｖ ±１０％
２）通　　　　　信　　デジタル転送：地震計（出力電源：１２Ｖ２．５A）
　　　　　　　　　　　イーサネット：収録装置（１００ＢＡＳＥ-ＴＸ／１０ＢＡＳＥ-Ｔ）
３）使用温度範囲　　０ ～ ＋５０℃
４）使用湿度範囲　　２５ ～ ８５％ＲＨ
５）外　形　寸　法　　外形寸法図参照
６）取　付　方　法　　壁掛け型
７）材　　　　　質　　スチール
８）塗　　装　　色　　ライトベージュ（５Ｙ７／１）
９）質　　　　　量　　約３ｋｇ
１０）電源ケーブル　　防水コネクタ接続
　　　　　　　　　　　ワンタッチロックコネクタ（七星科学研究所）
　　　　　　　　　　　　NRW-203-PF8（コネクタ外径　約 34.1mm）
　　　　　　　　　　　AC 電源 3P ケーブル（ミスミ）
　　　　　　　　　　　　7A-125V（仕上外径　約 7mm）
１１）入出力ケーブル　防水コネクタ接続
　　　　　　　　　　　ワンタッチロックコネクタ（七星科学研究所）
　　　　　　　　　　　　NRW-2410-PM13（コネクタ外径　約 34.1mm）
　　　　　　　　　　　計装用対よりシールド付ケーブル（富士電線工業）
　　　　　　　　　　　　FKEV-SB 1.25 ｽｹｱ×３ﾍﾟｱ（仕上外径　約 12.5mm）

３－３．データ収録表示装置（ＳＷ-０１１-ＤＲ）

・収録表示ソフト

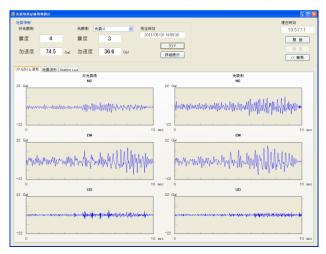
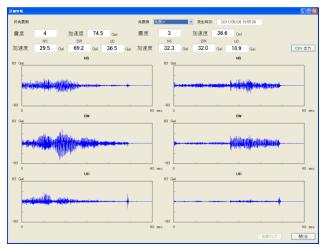
地震計からイーサネットにより計測データを取得し、波形や震度階を表示及び記録することができます。

■ ＯＳ　　　Windows XP（32-bit）、７（32-bit）

■ 機能　　　リアルタイム波形の表示

地震情報（震度、加速度）、地震波形の表示（履歴からも選択可能）

地震検知の設定（加速度、震度の指定）

地震波形のCSV出力

メイン画面

詳細情報画面

・ＰＣ

１）型　　　　式	OptiPlex 790
２）メ　ー　カ　ー	ＤＥＬＬ
３）Ｏ　　　　Ｓ	Windows 7 Professional SP1 32bit
４）Ｃ　　Ｐ　　Ｕ	Core™ i5-2400（3.10GHz）
５）メ　　モ　　リ	4GB DDR3-SDRAM
６）ハードディスク	500GB SATA
７）光学ドライブ	DVD スーパーマルチドライブ
８）モニタサイズ	１７インチ　ＴＦＴ液晶モニタ
９）そ　　の　　他	Microsoft Office Personal 2010

４．外形寸法図

４－１．地震監視装置（ＳＷ－０１１）

SW-011

POWER LAN SD CARD LINK NTP ERROR

N
W
E
S

10
130
150
180
10
20
130

地震検出方向

N（CH1）

E

（CH2）

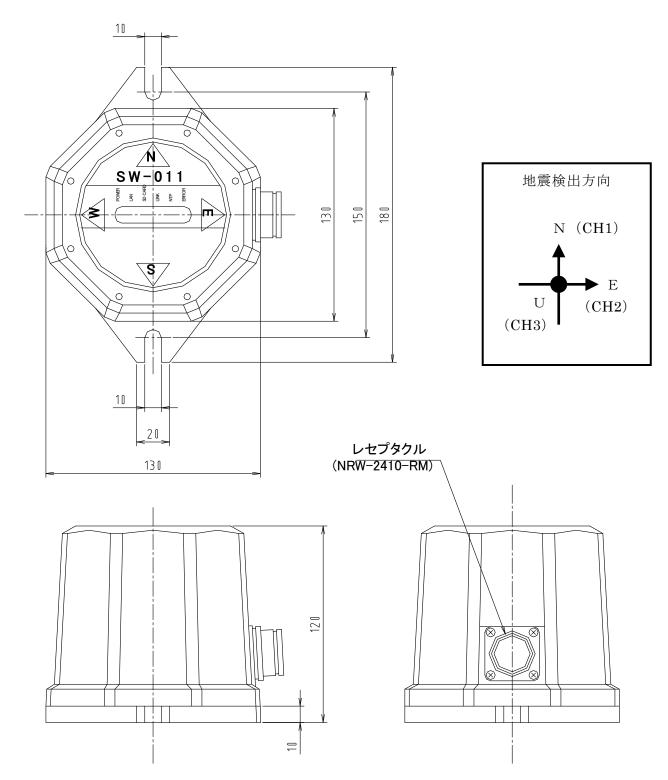
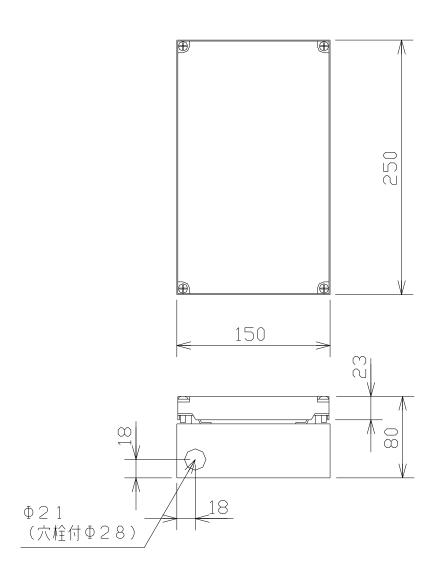
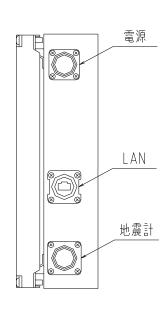
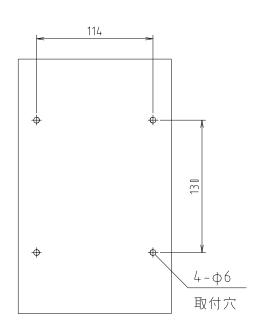
U

（CH3）

レセプタクル

（NRW-2410-RM）

120

10

４－２．中継器（ＳＷ－０１１－ＲＢ）

５．一 般 事 項

５－１．工事区分

電気設備関連工事、配管関連工事および監視盤等についてお客様と当社の工事区分は次の通りとさせていただきます。但し、本規定以外の特別工事、立会試験及び規定の変更につきましては別途協議の上取り決めさせて頂きます。

お客様所掌工事区分	供給電源等の敷設、配線、配管、 装置の据付、結線及び関連工事
当 社 所 掌 区 分	機器製作と御指定場所への機器搬入

５－２．設置場所

（１） 周囲温・湿度は０～＋５０℃、１０～１００％ＲＨです。
但し、屋外に設置する場合は当社に御相談願います。

（２） 人の出入りが少なく、震度源となるような施設から離れた場所に設置して下さい。

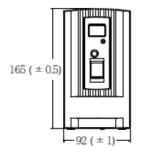
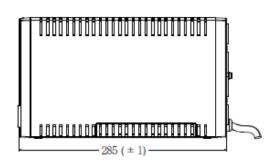
（３） 床下が中空になっていないコンクリート床上に固定して下さい。

６．保　　証

本装置は厳重な社内検査を経て出荷されておりますが万一製造上の不備、材質上の不備などで明らかに当社の責任による原因で故障した場合には無償にて修理致します。
この場合、保証期間中に限ります。この装置の保証期間は納入日より２年間です。
但し、天災、地災、取扱上の不注意および納入後の通常以外の移動や改造等による故障を除きます。
また、保証期間満了後も迅速でかつ正確なアフターサービスを行ないます。但し、輸出及び定期点検については別途協議の上取り決めさせて頂きます。

７．オプション機器

７－１．ＵＰＳ（ＢＹ３５Ｓ）

１）	型　　　　式	ＢＹ３５Ｓ
２）	メ　ー　カ　ー	オムロン
３）	定格入力電圧	ＡＣ１００Ｖ（ＡＣ８６～１１４±３V）
４）	最大入力電流	４．８Ａ
５）	周　波　数	５０／６０±４Hz
６）	出　力　容　量	３５０ＶＡ／２１０Ｗ
７）	出　力　波　形	正弦波
８）	ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時間	６分以上
９）	ﾊﾞｯﾃﾘｰ容量	ＤＣ１２Ｖ／７．２Ａｈ１個（シール鉛バッテリ）
１０）	充　電　時　間	１２時間
１１）	使用温度範囲	０ ～ ＋４０℃
１２）	使用湿度範囲	２５ ～ ８５％ＲＨ（結露無きこと）
１３）	質　　　量	約４．５ｋｇ
１４）	そ　の　他	取付金具付き

※外形寸法にゴム足の高さ（0.8mm）は含まず。

外観図

取付金具寸法図